

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ**

ISSN 0453-7998

ISSN 0233-9897

ВЕСТНИК

***ХАРЬКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА***

122` 2000

Часть 1

Харьков - ХГПУ - 2000

УДК 658.562

Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків: НТУ"ХПІ".

У збірнику наукових праць розглядаються актуальні питання побудови ринкової економіки в Україні: перспективи й актуальні проблеми правової охорони та ринкового використання інтелектуальної власності, комерціалізація технології, правова охорона комп'ютерних програм, перспективи розвитку та вдосконалення законодавства, кадрове забезпечення сфери інтелектуальної власності, інвестиційний клімат та перспективи використання результатів інтелектуальної праці у господарчій обороті та інш.

Для викладачів, наукових та практичних працівників, спеціалістів та аспірантів.

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы построения рыночной экономики в Украине: перспективы и актуальные проблемы правовой охраны и рыночного использования интеллектуальной собственности, коммерциализация технологии, правовая охрана компьютерных программ, перспективы развития и усовершенствования законодательства, кадровое обеспечение сферы интеллектуальной собственности, инвестиционный климат и перспективы использования результатов интеллектуального труда в хозяйственном обороте и др.

Для преподавателей, научных и практических работников, специалистов и аспирантов.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ответственные редакторы:

П.Г.Перерва, д-р экон.наук, проф.; Н.И.Погорелов, канд.экон.наук, проф.

Ответственный секретарь:

О.И.Савченко, канд.экон.наук

д-р экон. наук, проф. Мищенко В.Я.; д-р экон. наук, проф. Яковлев А.И.; д-р экон. наук, проф. Тимофеев В.М.; д-р экон. наук, проф. Гуревичев М.М.; д-р экон. наук, проф. Заруба В.Я.; Ивин Л.Н. д-р техн. наук, проф.; Орлов П.А. д-р экон. наук, проф.;

Герасимчук В.Г., д-р экон. наук, проф.; Кузьмин О.Е. д-р экон. наук, проф.

Гончаров В.И. д-р экон. наук, проф.

Адрес редколлегии: 61002, Харьков, ул. Фрунзе, 21, ХДПУ

Кафедра организации производства и управления персоналом, тел.(0572) 473-107

© ХДПУ

МЕТОДИКА РАНЖИРОВАНИЯ ЦЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Вносится предложение определять рейтинговую важность и значимость целей инновационного проекта с помощью методов аналитической сетевой экспертизы, вычленив оценку инновационной идеи или цели в отдельный этап. Обоснованием для такого шага может послужить простая мысль о том, что измерять что-либо логично с помощью однородных по сути параметров. То есть, мерилom качества инновационной идеи могут послужить качественные интегральные оценки специалистов, которые в своей основе сводятся к некоей триаде: «поддерживаю», «не поддерживаю» и «ознакомился». Остается только определить круг лиц, имеющих право высказывать такой мнение, выработав определенные требования к отбору экспертов.

Подходы к решению поставленной задачи могут быть самые различные. Мы предлагаем воспользоваться естественным ограничением: к проведению экспертизы можно привлекать только руководителей зарегистрированных инновационных (инвестиционных) проектов.

Основным и единственным правилом проведения аналитической сетевой экспертизы является предоставление права каждому руководителю проекта произвести интегральную оценку качества любого другого проекта. Основное правило позволяет также реализовать поддержку своей работе посредством обращения за экспертизой к другим руководителям проектов.

Достаточно очевиден тот факт, что ограничение круга экспертов числом участников конкурса предотвращает систему оценок от хаоса. Такой подход позволяет также существенно повысить уровень компетентности экспертной группы, так как данные эксперты, во первых, несомненно являются профессионалами в данном вопросе (они сами руководят подобными инновационными проектами и прошли сложный исследовательский путь от желания разрабатывать определенное направление до формирования предложений по инновационной деятельности в виде формализованного документа - инновационного проекта); во-вторых, все рассматриваемые проекты являются представителями конкретного региона и их руководители достаточно хорошо знают финансовое, техническое и организационное состояние практически всех участвующих в конкурсе предприятий, фирм и организаций, что также способствует повышению точности и достоверности конечного результата. В то же время, практическое отсутствие ограничений на проведение экспертиз (вместо обычных 2-3), позволяет более полно учесть мнение специалистов и выявить тенденции к самоорганизации системы проектов.

Схема проведения предлагаемой экспертизы имеет следующий вид. После регистрации руководителям проектов высылаются список фамилий руководителей и

названий анализируемых проектов. На основании полученного списка каждый руководитель самостоятельно и добровольно определяет проекты, которые он намерен оценить. При этом существует возможность использовать различные виды экспертной оценки проекта, которые в максимальной степени могут удовлетворить пожелания эксперта. Он может открыто оценить конкретный проект непосредственно на очной встрече с его заявителями, аргументируя или не аргументируя свою позицию. Может быть также заочная оценка проекта, а при определенных обстоятельствах, по желанию эксперта, и анонимная оценка. Возможный набор вариантов действий эксперта представлен нами в табл. 1.

Таблица 1. Формы экспертной оценки инновационного проекта

Формы оценки инновационного проекта экспертом	Количественная оценка результата экспертной оценки, баллы		
	Поддерживаю	Ознакомился	Не поддерживаю
Очная открытая оценка проекта, с использованием всех имеющихся в заявителя и эксперта данных (эксперт выступает открыто, не скрывая своих реквизитов)	+1	0	-1
Очная анонимная оценка (аналогично предыдущей, но эксперт выступает не открыто, а под определенным кодом, то есть анонимно)	+0,3	0	-0,3
Заочная открытая оценка проекта на основе данных, известных эксперту	+0,15	0	-0,15
Заочная анонимная оценка на основе данных, известных эксперту	-0,05	0	-0,05

Заполненные экспертами анкеты являются исходным материалом для определения рейтинга цели (идеи) каждого инновационного проекта в отдельности и проведения системного анализа совокупности проектов как целого.

Процедуру определения итогового рейтинга проекта предлагается проводить в два этапа. **На первом этапе** на основании выставленных оценок (согласно шкалы в табл. 1) общий список анализируемых проектов разбивается на тематические кластеры. В рамках всей рассматриваемой совокупности инновационных проектов это могут быть группы работ по инженерным разработкам, химии, энергетике, физике, биологии, информационным технологиям, математике и т.д. Именно такой подход позволяет объединить в одном кластере близкие по содержанию и поставленной цели проекты, руководители которых, как нам представляется, будут в наибольшей степени компетентны при определении рейтинговой оценки проектов данного кластера. Этот тезис является определяющим в объяснении того факта, что, как показали результаты наших исследований, экспертами отдельных проектов выступают, как правило, руководители проектов одного кластера. Одиночные

межкластерные оценки если и встречаются, то носят случайный характер с относительно слабой доверительной нагрузкой.

Приведенная схема экспертной оценки позволяет использовать интегральные оценки для многопланового анализа системы проектов. Во-первых, с помощью традиционного среднего балла на проект можно оценить степень взаимодействия проектов определенного кластера. Во-вторых, используя такой нетрадиционный критерий как произведение количества проектов на суммарный баллы кластера, можно оценить степень значимости тематики данного направления в рамках конкретного конкурса.

На втором этапе определяется рейтинг каждого проекта в рамках отдельного кластера. Отметим, что простое суммирование баллов, как показали результаты наших исследований, не отвечает поставленной цели. В частности, суммы баллов могут быть равными при наличии встречных экспертиз или близкими к нулю при противоположных мнениях экспертов. В этой связи нами предлагается методика обработки экспертных оценок на основе их предварительной группировки по степени доверия. Предлагается в этом плане воспользоваться следующими группами оценок:

1. Группа оценок типа «В», которые были получены данным проектом в одностороннем порядке, т.е. руководитель данного проекта не выступал как эксперт по отношению к проекту экспертирующего. На наш взгляд, это оценки наиболее высокой степени доверия, так как высказаны экспертами, во-первых полностью независимыми от руководителя экспертируемого проекта и, во-вторых, являющиеся в определенной мере конкурентами в данном конкурсе. Поэтому получить их одобрение является в высшей степени престижным и поэтому данной оценке мы определяем наибольшую степень доверия.

2. Группа оценок типа «П=О», представляющих собой положительную оценку данного проекта руководителями тех проектов по которым была высказана отрицательная экспертная оценка руководителя данного проекта. Это также оценки высокой степени доверия, которые мы считаем одними из наиболее независимых и достоверных.

3. Группа оценок разной величины, но одной направленности (оценки типа «Б=М»), которыми взаимно обменялись руководители проектов в процессе экспертизы. Например, руководитель проекта «Х» открыто поддержал проект «У» (проект «У» при этом получил +1 балл), а руководитель проекта «У» анонимно поддержал проект «Х» (проект «Х» при этом получил +0,3 балла). Данная группа включает в себя также отрицательные оценки взаимной направленности, но разной величины.

4. Группа оценок типа «Р_к=Р_к», представляющих собой равные взаимные оценки руководителей проектов, находящихся в одном кластере.

5. Группа оценок типа «Р_м=Р_м», представляющих собой равные взаимные оценки проектов, находящихся в разных кластерах.

6. Все прочие оценки, которые имели место в процессе конкурсной экспертизы.

В соответствии с предложенной классификацией при определении рейтинга цели (идеи) инновационного проекта предлагается использовать два возможных подхода.

Подход №1. В этом случае сначала принимается во внимание сумма баллов, полученных с помощью оценки первого типа, как наиболее независимой и потому в наибольшей степени объективной. В случае равенства баллов по данной оценке необходимо учитывать различие оценок второго типа и т.д. Практическая реализация данного подхода проиллюстрирована нами в табл. 2.

Таблица 2. Рейтинговая оценка целей лучших 12 проектов из 86 рассматриваемых в Сумском и Харьковском региональных отделениях Госиннофонда в 1998 году (оценка согласно подходу №1)

Номер проекта	Экспертные оценки, баллы						Рейтинг
	«В»	«П=О»	«Б=М»	«Р _к =Р _к »	«Р _м =Р _м »	Прочие оценки	
Проект №1	22	2	32	5	0	0	1
Проект №2	20	1	29	7	1	1	2
Проект №3	20	0	30	3	0	2	3
Проект №4	17	3	24	9	2	1	4
Проект №5	16	2	19	6	0	0	5
Проект №6	16	4	21	11	0	0	6
Проект №7	16	4	14	7	1	1	7
Проект №8	16	1	17	10	2	1	8
Проект №9	15	3	23	4	1	0	9
Проект №10	14	6	9	8	0	0	10
Проект №11	10	3	11	5	1	1	11
Проект №12	10	2	13	4	0	0	12

Подход №2. Предполагает учитывать все выставленные экспертами оценки. Однако, весомость каждой оценки может быть не одинаковой. В зависимости от того, к какой группе оценок принадлежит данная оценка уровень ее весомости предлагается устанавливать следующим образом:

- оценки типа «В» - уровень весомости 1,0;
- оценки типа «П=О» - уровень весомости 0,9;
- оценки типа «Б=М» - уровень весомости 0,6;
- оценки типа «Р_к=Р_к» - уровень весомости 0,5;
- оценки типа «Р_м=Р_м» - уровень весомости 0,3;
- прочие оценки - уровень весомости 0,2.

Уровень весомости был нами обоснован с помощью экспертной оценки данного показателя 23 ведущими специалистами в области инновационной работы промышленных предприятий г.Сумы и г. Харькова.

С учетом такого подхода предыдущие результаты рейтинговой оценки идей инновационных проектов можно представить в виде данных табл. 3.

Таблица 3. Рейтинговая оценка целей лучших 12 проектов из 126 рассматриваемых в Сумском и Харьковском региональных отделениях Госиннофонда в 1999 году (оценка согласно подходу №2)

Номер проекта	Экспертные оценки, баллы						Рейтинг (сумма баллов)
	«В»	«П=О»	«Б=М»	«Р _к =Р _к »	«Р _м =Р _м »	Прочие оценки	
Проект №1	22	2	32	5	0	0	45,5
Проект №2	20	1	29	7	1	1	43,3
Проект №3	20	0	30	3	0	2	39,5
Проект №4	17	3	24	9	2	1	34,9
Проект №5	16	2	19	6	0	0	32,3
Проект №6	16	4	21	11	0	0	37,7
Проект №7	16	4	14	7	1	1	32,0
Проект №8	16	1	17	10	2	1	32,9
Проект №9	15	3	23	4	1	0	33,8
Проект №10	14	6	9	8	0	0	28,8
Проект №11	10	3	11	5	1	1	23,3
Проект №12	10	2	13	4	0	0	21,6

Анализ данных рейтинговой оценки целей проектов с помощью двух рассматриваемых подходов, как это следует из табл. 2.2 и 2.3, показывает, что полученные результаты достаточно близки по своей сути. Практически, только проект №6 и проект №9 согласно второго подхода несколько улучшили свои позиции. Поэтому приведенные данные позволяют утверждать, что для целей первичной экспертизы достаточно учесть результаты экспертных оценок типа «В» и в некоторых случаях (как дополнительный критерий) оценки типа «П=О».

Список литературы

1. Перерва П.Г. Проблемы совершенствования методологии определения потребности в электротехнической продукции / П.Г.Перерва, А.К.Плетников // Электротехн.пром-сть. Сер.27. Общеотраслевые вопр. электропромышленности. Экономика. Организация. Управление. Планирование и производство. Обзор.информ. - М.: Информэлектро, 1989.- 52с.
2. Яковлев А.И. Экономика электротехнической промышленности / А.И.Яковлев, Т.И.Задерихина, П.Г.Перерва // Учебное пособие для электротехн.специал.-техн.вузов.- Харьков : Выща шк. Изд-во при ХГУ, 1990.- 136с.

3. Перерва П.Г. Потребность в электротехнических средствах автоматизации. Теория и методы определения [Текст] : [монография] / П. Г. Перерва. - Х. : Основа, 1991. - 114 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 138-142.
4. Перерва П.Г. Управление маркетингом на машиностроительном предприятии / П.Г.Перерва / Учеб.пособие для машиностроительных специальностей инж.-техн.вузов. - Харьков : «Основа», 1993. - 288с.
5. Перерва П.Г. Основы маркетинга высоких технологий: Учебное пособие / П.Г.Перерва, А.И.Гребченко, Р.Ф.Смоловик.- Харьков : ХГПУ, 1999.- 242с.
6. Яковлев А.И. Организация и управление электротехнической промышленностью: Сб.задач, лаб.работ, деловых игр / А.И.Яковлев, Т.И.Задерихина, П.Г.Перерва // Учебное пособие для электротехн.спец.инж.-техн.вузов.- Харьков : Изд-во «Основа», 1990.- 141с.
7. Перерва П. Г. Маркетинг машиностроительной продукции : учеб. пособие / П.Г.Перерва, Н.И.Погорелов. – Киев : ИСМО, 1997. – 177 с.
8. Перерва П.Г. Маркетинг инновационного процесса / П.Г.Перерва, Н.П.Гочарова, А.И.Яковлев и др. // Учебное пособие - К.: ВИРА-Р, 1998.- 267с
9. Гончарова Н.П. Новые технологические системы: качество, потребность, эффективность / Н.П.Гончарова, П.Г.Перерва, А.И.Яковлев // - К.: Наукова думка, 1989.- 176с.